



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222036692 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420138511.9

(22) 申请日 2024.01.19

(73) 专利权人 惠州市谷邦精密科技有限公司
地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区陈江街道东江村委会东楼村组冯剑周自建厂房

(72) 发明人 黄进怀 温紫龙 范永兴 胡志鹏

(74) 专利代理机构 广东信诚国昊知识产权代理有限公司 44925
专利代理师 代春梅

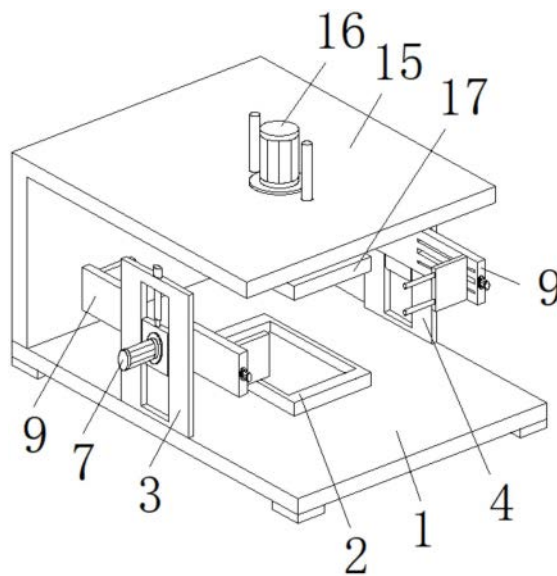
(51) Int. Cl.
B21J 13/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种金综合加工平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金综合加工平台,包括基座,所述基座的顶部中央位置处设置有下锻压模,且基座的顶部靠近下锻压模的一侧位置处通过螺栓固定连接第一固定板,所述基座的顶部靠近下锻压模的另一侧位置处通过螺栓固定连接第二固定板,所述第一固定板和第二固定板的顶部均通过螺栓固定连接第一液压缸,两个第一液压缸通过其一侧的输出端均固定连接升降台。该金综合加工平台,通过插杆的横向连接可以使得四个夹板两两连接在一起,并通过四个夹板实现对不同尺寸金原料的夹持,可以将不同大小的金原料夹持固定,保证金原料翻转时的稳定性,避免金重量大造成翻转时驱动轴磨损严重导致偏心的问题。



1. 一种金综合加工平台,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的顶部中央位置处设置有下锻压模(2),且基座(1)的顶部靠近下锻压模(2)的一侧位置处通过螺栓固定连接第一固定板(3),所述基座(1)的顶部靠近下锻压模(2)的另一侧位置处通过螺栓固定连接第二固定板(4),所述第一固定板(3)和第二固定板(4)的顶部均通过螺栓固定连接第一液压缸(5),两个第一液压缸(5)通过其一侧的输出端均固定连接升降台(6),两个升降台(6)的一侧外壁上分别通过螺栓固定连接步进电机(7)和电动推杆(8),所述电动推杆(8)通过其一侧的输出端固定连接连接板(18),所述步进电机(7)通过其一侧的输出端固定连接有横板(9),所述连接板(18)的一侧外壁上阻尼转动连接有横板(9),两个横板(9)的一侧外壁中央位置处均通过螺栓固定连接三相异步电机(10),所述三相异步电机(10)通过其一侧的输出端固定连接第一滚珠丝杠(11),所述第一滚珠丝杠(11)上远离三相异步电机(10)输出端的一端设置有第二滚珠丝杠(12),且第一滚珠丝杠(11)和第二滚珠丝杠(12)通过螺母座均固定连接有夹板(13),其中两个夹板(13)的一侧外壁上设置有插杆(14),所述基座(1)的顶部靠近第一固定板(3)和第二固定板(4)的一侧位置处通过螺栓固定连接支撑板(15),所述支撑板(15)的顶部通过螺栓固定连接第二液压缸(16),所述第二液压缸(16)通过其一侧的输出端固定连接上锻压模(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种金综合加工平台,其特征在于:所述第一固定板(3)和第二固定板(4)的一侧外壁上靠近升降台(6)的外侧位置处开设有矩形通槽。

3. 根据权利要求1所述的一种金综合加工平台,其特征在于:所述夹板(13)和横板(9)之间滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种金综合加工平台,其特征在于:所述下锻压模(2)和上锻压模(17)组成金加工锻压模具,且下锻压模(2)处于上锻压模(17)的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种金综合加工平台,其特征在于:第一滚珠丝杠(11)和第二滚珠丝杠(12)上的螺杆螺纹旋向相反。

6. 根据权利要求1所述的一种金综合加工平台,其特征在于:所述横板(9)的一侧外壁上靠近第一滚珠丝杠(11)和第二滚珠丝杠(12)的一侧位置处均开设有空腔。

7. 根据权利要求1所述的一种金综合加工平台,其特征在于:另外两个夹板(13)的一侧外壁上开设有与插杆(14)相匹配的插孔。

8. 根据权利要求1所述的一种金综合加工平台,其特征在于:所述支撑板(15)的横截面为L形结构。

一种金综合加工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金加工平台技术领域,具体为一种金综合加工平台。

背景技术

[0002] 金子在加工过程中需要进行锻造加工,锻造是指在加压设备及工模具的作用下,使原料或铸锭产生局部或全部塑性变形,以获得一定几何尺寸形状和质量的锻件的加工方法,所以锻造工艺在工业制造业等领域应用的非常广泛。

[0003] 而现有的金锻造技术在操作时,对锻造平台上的金原料进行模具加压锻造时,往往采用人工方法对其上面的锻件进行正反面的翻转,此种方法效率低,人力成本高,而且在对加热后的金原料实施翻转时会造成安全隐患,所以迫切一种能够代替人力的翻转结构,进行此种工序操作,当然目前也有个别锻造平台设备已经加装翻转机构,能够实现对金原料的翻转但是其一般结构比较复杂,而且不适用所有尺寸类型的金原料产品,在翻转时不能随着金原料的大小调节夹紧机构的高度和宽度,适用的金原料大小类型有限,因此利用效率低下。

[0004] 因此,提出一种金综合加工平台。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种金综合加工平台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金综合加工平台,包括基座,所述基座的顶部中央位置处设置有下锻压模,且基座的顶部靠近下锻压模的一侧位置处通过螺栓固定连接第一固定板,所述基座的顶部靠近下锻压模的另一侧位置处通过螺栓固定连接第二固定板,所述第一固定板和第二固定板的顶部均通过螺栓固定连接第一液压缸,两个第一液压缸通过其一侧的输出端均固定连接升降台,两个升降台的一侧外壁上分别通过螺栓固定连接步进电机和电动推杆,所述电动推杆通过其一侧的输出端固定连接连接板,所述步进电机通过其一侧的输出端固定连接横板,所述连接板的一侧外壁上通过螺栓转动连接横板,两个横板的一侧外壁中央位置处均通过螺栓固定连接三相异步电机,所述三相异步电机通过其一侧的输出端固定连接第一滚珠丝杠,所述第一滚珠丝杠上远离三相异步电机输出端的一端设置有第二滚珠丝杠,且第一滚珠丝杠和第二滚珠丝杠通过螺母座均固定连接夹板,其中两个夹板的一侧外壁上设置插杆,所述基座的顶部靠近第一固定板和第二固定板的一侧位置处通过螺栓固定连接支撑板,所述支撑板的顶部通过螺栓固定连接第二液压缸,所述第二液压缸通过其一侧的输出端固定连接上锻压模。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该金综合加工平台,通过插杆的横向连接可以使得四个夹板两两连接在一起,并通过四个夹板实现对不同尺寸金原料的夹持,可以将不同大小的金原料夹持固定,保证金原料翻转时的稳定性,避免金重量大造成翻转

时驱动轴磨损严重导致偏心的问题,并通过将金原料升降,可以适应金原料的大小进行顺畅翻转,在翻转时效率高,无需人工翻转,安全性高。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型主视图;

[0009] 图2为本实用新型基座主视图;

[0010] 图3为本实用新型第二固定板主视图;

[0011] 图4为本实用新型横板内部结构示意图。

[0012] 图中:1、基座;2、下锻压模;3、第一固定板;4、第二固定板;5、第一液压缸;6、升降台;7、步进电机;8、电动推杆;9、横板;10、三相异步电机;11、第一滚珠丝杠;12、第二滚珠丝杠;13、夹板;14、插杆;15、支撑板;16、第二液压缸;17、上锻压模;18、连接板。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种金综合加工平台,第一固定板3和第二固定板4的一侧外壁上靠近升降台6的外侧位置处开设有矩形通槽。

[0015] 夹板13和横板9之间滑动连接。

[0016] 下锻压模2和上锻压模17组成金加工锻压模具,且下锻压模2处于上锻压模17的正下方。

[0017] 第一滚珠丝杠11和第二滚珠丝杠12上的螺杆螺纹旋向相反。

[0018] 横板9的一侧外壁上靠近第一滚珠丝杠11和第二滚珠丝杠12的一侧位置处均开设有空腔。

[0019] 另外两个夹板13的一侧外壁上开设有与插杆14相匹配的插孔。

[0020] 支撑板15的横截面为L形结构。

[0021] 工作原理:在使用时,将金原料放置在下锻压模2上,第二液压缸16通过其一侧的输出端带动下锻压模17向下移动,上锻压模17冲击在金原料上,实现对金原料的锻造,当需要将金原料进行翻面时,电动推杆8通过其一侧的输出端带动横板9横向移动,横板9上两个夹板13上的插杆14插入另外两个夹板13上的插孔,三相异步电机10通过其一侧的输出端带动第一滚珠丝杠11和第二滚珠丝杠12转动,第一滚珠丝杠11和第二滚珠丝杠12上的两个夹板13相向移动,四个夹板13将金原料夹持,第一液压缸5通过其一侧的输出端带动升降台6向上移动,金原料一同升降,将金原料上升到可供翻转的高度后,步进电机7通过其一侧的输出端带动横板9转动180度,金原料被翻转180度,实现金原料的翻转,金原料翻转后,第一液压缸5再次带动升降台6向下移动,金原料升降到下锻压模2的上方,通过、上锻压模17和下锻压模2对金原料冲击实现锻压。

[0022] 综上所述:该金综合加工平台,通过插杆14的横向连接可以使得四个夹板13两两连接在一起,并通过四个夹板13实现对不同尺寸金原料的夹持,可以将不同大小的金原料

夹持固定,保证金原料翻转时的稳定性,避免金重量大造成翻转时驱动轴磨损严重导致偏心的问题,并通过将金原料升降,可以适应金原料的大小进行顺畅翻转,在翻转时效率高,无需人工翻转,安全性高。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

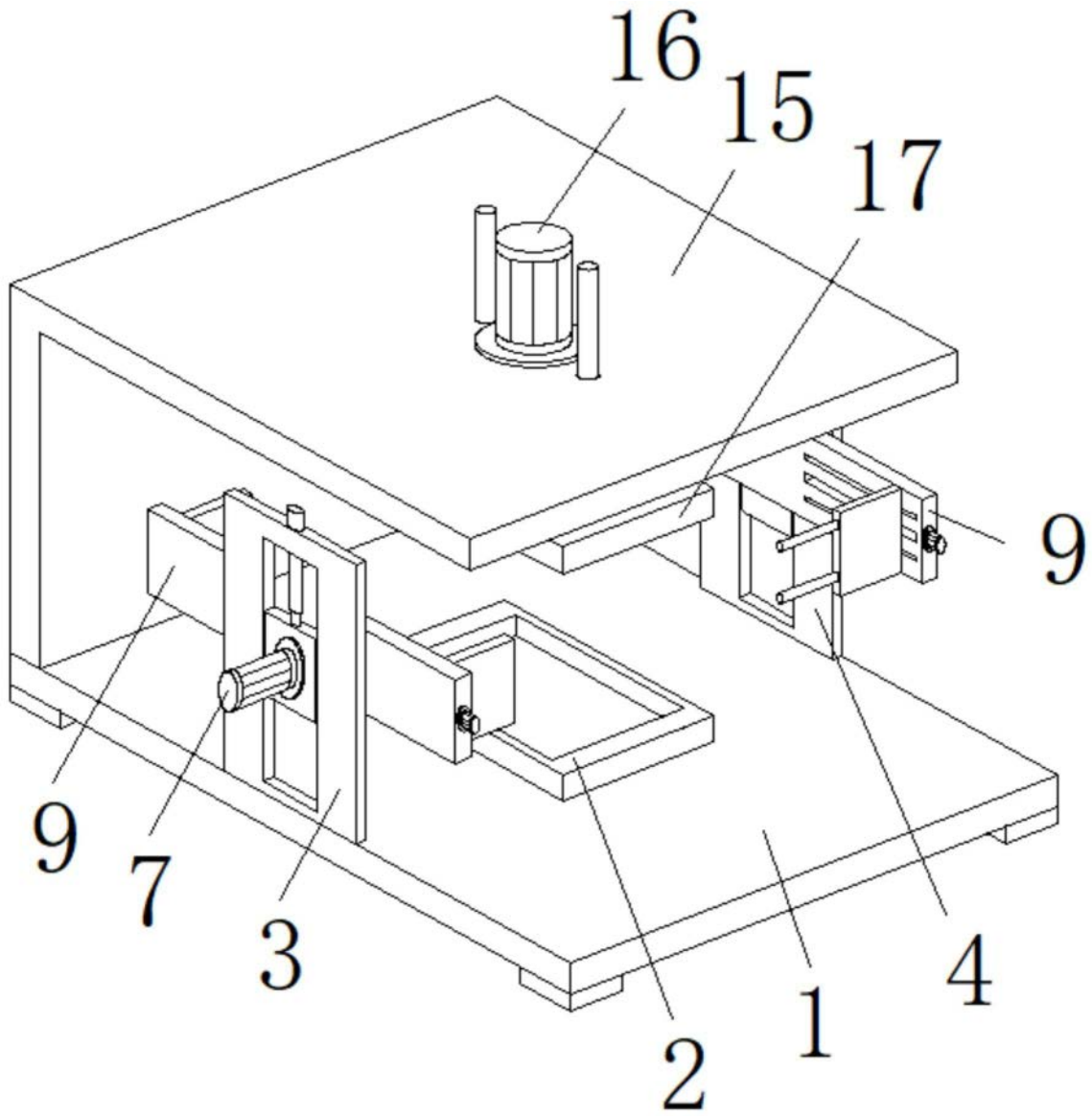


图1

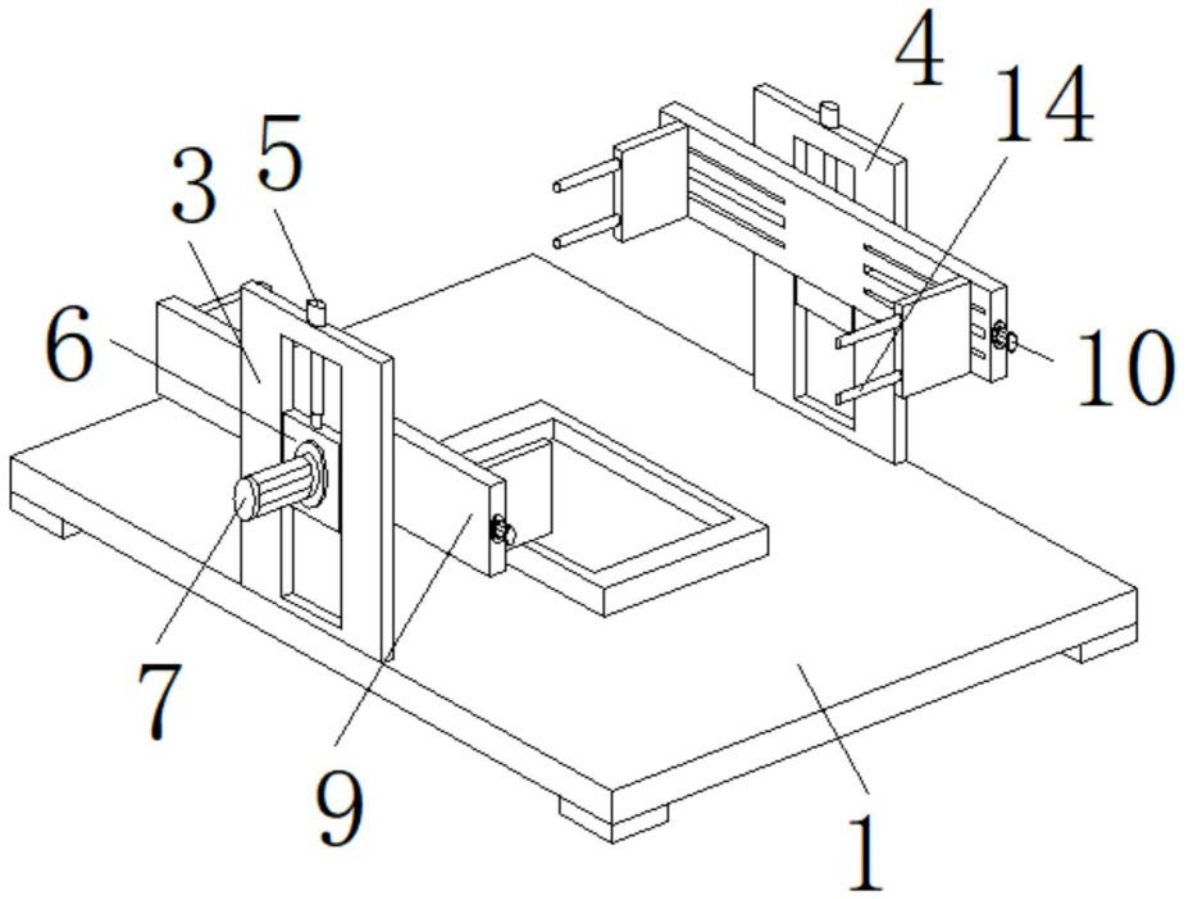


图2

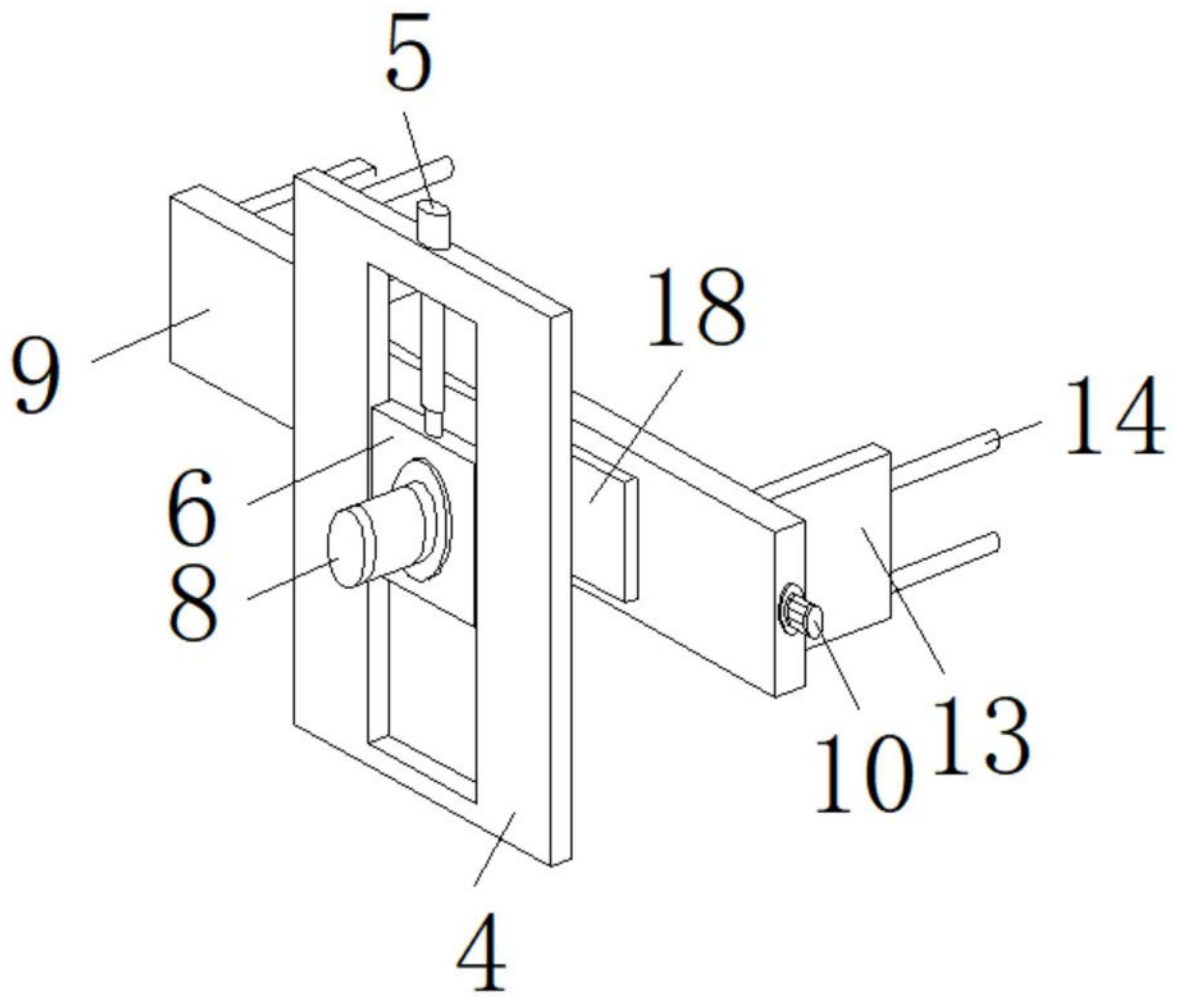


图3

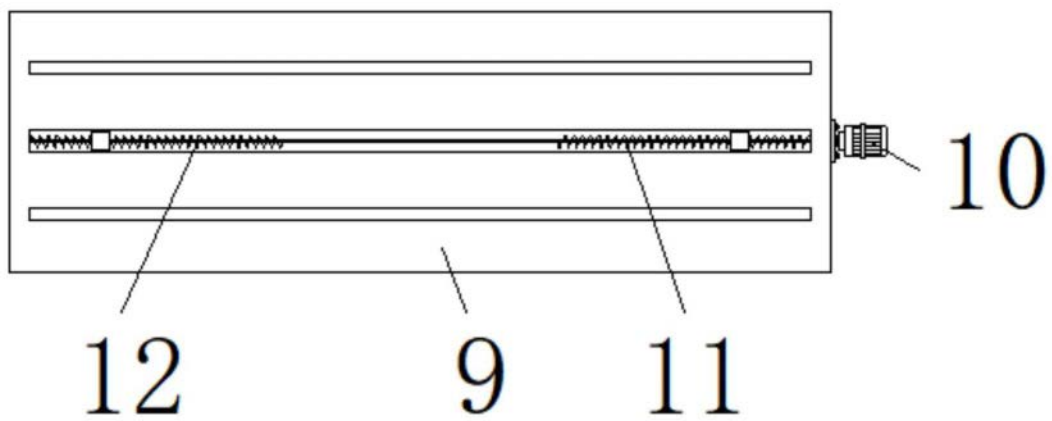


图4